RUMUNIA - PODRÓŻ Z PODZIEMNĄ STACJĄ TRANSFORMATOROWĄ

# SMART

MAGAZYN ZPUE S.A.

**Nr 4** czerwiec / 2020

**SHOWROOM- tu pokażemy wam Naszą Firmę**
str. 6

**DO ZPUE obwodnicą Włoszczowy**
str. 14

**Inteligentna stacja SN/nn z zasobnikiem energii**
str. 22

TEMAT NUMERU:
**Zasilanie na kółkach**
str. 26

z energią
w przyszłość

# ZAPROSZENIE

## ENERGETAB

**Hala L1**
**Stoisko 7**

**15 - 17 Września** 2020

**Bielsko-Biała** al. Armii Krajowej 220

**Spotkajmy się na Podbeskidziu podczas 33. Edycji Międzynarodowych Targów Bielskich ENERGETAB 2020**! Na stoisku zaprezentujemy urządzenia, które produkujemy dla elektroenergetyki, a wszelkich informacji dotyczących oferty ZPUE S.A. udzielą Państwu nasi eksperci.

Informujemy, że z uwagi na obecną sytuację epidemiczną, konieczna będzie wcześniejsza rejestracja na stronie internetowej organizatora targów (ZIAD). Jak wynika z dotychczasowych zapewnień, w połowie sierpnia zostanie tam opublikowany link do rejestracji uczestnictwa. **Zapewniamy, że dołożymy wszelkich starań, aby Państwa wizyta na naszym stoisku była komfortowa i bezpieczna.**

Cały świat w ostatnich miesiącach przeszedł bardzo dużo. Zagrożenie COVID-19 przemeblowało nieco globalną gospodarkę wywracając do góry nogami sporą część prognoz, oczekiwań i planów. Również i my, zderzyliśmy się z tą rzeczywistością, ale jak przystało na ambitny, nastawiony na realizację celów oraz niepoddający się zbyt łatwo Zespół, przebrnęliśmy przez lockdown mocniejsi. Opanowanie ogólnej paniki podsycanej przez część mediów, było pierwszym wyzwaniem. Kolejnym było przeorganizowanie pracy, przede wszystkim mając na względzie bezpieczeństwo Załogi. Jako odpowiedzialna Firma nie zapomnieliśmy również o szeroko rozumianej społeczności lokalnej, której również staraliśmy się pomóc przejść przez zamieszanie spowodowane przez nieproszonego gościa z Wuhan. Nie szczędziliśmy w tym względzie sił i środków. Dziś mogę powiedzieć, że na ile było to możliwe, nie zwolniliśmy tempa i realizowaliśmy nasze zobowiązania wobec partnerów biznesowych bez większych zakłóceń.

Z wielkim żalem przyjęliśmy informację o odwołaniu ważnych dla nas imprez targowych w Hanowerze i Poznaniu. Jest nam ogromnie przykro, że nie mogliśmy się z Państwem spotkać na tych wystawach. Mieliśmy przygotowanych wiele planów. Jak zwykle bardzo liczyliśmy na inspirujące rozmowy z naszymi Klientami i Kontrahentami, które są dla nas czymś więcej niż jedynie okazją do wymiany spostrzeżeń. Tego nic nam nie zastąpi!

Niemniej, oddaję w Państwa ręce, kolejny numer Magazynu ZPUE S.A. „SMART", w którym jak zwykle mamy sporo do opowiedzenia. Nie tylko o tym, jak poradziliśmy sobie do tej pory z koronawirusowym zagrożeniem. Jak zawsze patrzymy Z ENERGIĄ W PRZYSZŁOŚĆ, proponując najlepsze rozwiązania dla elektroenergetyki.

**Bogusław Wypychewicz**
*Założyciel ZPUE S.A.*

# SMART

**MAGAZYN ZPUE S.A.**

*Wiele działo się w świecie od ukazania się ostatniego numeru SMARTA. Świat znowu pokazał, że jest globalną wioską, w której pewne niespodziewane zdarzenia przeżywamy wszyscy, bez względu na to, na jakim kontynencie mieszkamy. Niezależnie od okoliczności, nam wszystkim potrzebna jest dobra energia, z którą można pokonać każde niesprzyjające okoliczności. Mamy nadzieję, że kolejny numer naszego SMART-pisma pozwoli na chwilę wytchnienia, inspiracji i zaczerpnięcie nowych informacji prosto z ZPUE S.A., do czego serdecznie zachęcam.*

**Agnieszka Całko**
*Redaktor Naczelna*

**PREZES ZARZĄDU ZPUE S.A.:**
Bogusław Wypychewicz

**REDAKTOR NACZELNA:**
Agnieszka Całko / agnieszka.calko@zpue.pl

**COPYWRITER:**
Marek Klapa / marek.klapa@zpue.pl

**GRAPHIC DESIGN**
Paulina Szewczyk / paulina.szewczyk@zpue.pl

**WSPÓŁPRACA:**
Artur Koziński, Hubert Kania, Agata Kluska, Ada Fira, Katarzyna Struska

**WYDAWCA I REDAKCJA:**
Departament Marketingu i Komunikacji ZPUE S.A.
ul. Jędrzejowska 79 c, 29-100 Włoszczowa
tel. 41 38 81 583, redakcja@zpue.pl

## NA CZASIE

**06** SHOWROOM - tu pokażemy Wam Naszą Firmę!

**10** Wszystko w jednym miejscu

**12** Rumunia - podróż z podziemną stacją transformatorową

**16** Do ZPUE obwodnicą Włoszczowy

## NOWA PRZESTRZEŃ

**20** Made in Poland. Zobacz gdzie znajdują się nasze zakłady

**22** Inteligentna stacja SN/nn z zasobnikiem energii i układem ładowania Vehicle-to-Grid (V2G) na przykładzie wdrożenia w innogy Stoen Operator

**26** Zasilanie na kółkach

## SILNA GRUPA

**30** Szkoda Hanoweru, żal Poznania

**32** Odnowienie zegarów na terenie Zakladu 1.3

**34** Działania ZPUE S.A. w czasach epidemii koronawirusa (COVID-19)

**36** 200.000 PLN od ZPUE S.A. i Fundacji „Jesteśmy Blisko" na walkę z koronawirusem

**40** 10-lecie Fundacji „Jesteśmy Blisko"

## ZŁAP BALANS

**45** Cenione kalendarze ZPUE wydajemy od ponad 15 lat

# SHOW-ROOM

## tu pokażemy wam Naszą Firmę!

**Showroom to nowo powstała sala ekspozycyjna, znajdująca się przy głównej siedzibie firmy we Włoszczowie, którą mogliby Państwo podziwiać już teraz, gdyby nie problemy związane z koronawirusem. To one zmusiły nas do przesunięcia terminu otwarcia wystawy.**

Nowoczesny, stylowy, a przede wszystkim opowiadający historię… Taki właśnie jest nasz Showroom – czyli miejsce, gdzie będziemy prezentować naszą ofertę produktową. Wystawa, głównie będzie służyła handlowcom oraz kierownikom produktów, którzy będą mogli przedstawić naszym Klientom urządzenia produkowane przez ZPUE S.A. Zależy Nam by to miejsce sprzyjało twórczej pracy i było idealne do rozmów i spotkań biznesowych. W Showroomie będziemy skupiać produkty, które do tej pory Klienci mogli podziwiać jedynie na halach produkcyjnych, oraz stoiskach targowych. Teraz znajdą je w jednym miejscu – nowoczesnej i otwartej dla Gości przestrzeni. Nasza oferta produktowa jest jednak zbyt duża, by mogła zostać zaprezentowana w całości, dlatego prezentujemy tam wybrane urządzenia, które co jakiś czas będą wymieniane. Showroom będzie jednym z przystanków podczas wycieczki po Naszej Firmie.

*- Nasi handlowcy chwalą sobie nową przestrzeń, gdzie będą mogli w ciszy oraz uwadze przedstawić produkty,*

*którymi handlujemy oraz odpowiedzieć wyczerpująco na wszystkie pytania Gości i Klientów" – mówi Dyrektor ds. Marketingu i Komunikacji Agnieszka Całko.*

*Nasza sala ekspozycyjna będzie również idealnym miejscem, dla uczniów, którzy przychodzą zwiedzać nasz Zakład, a przede wszystkim dla młodzieży, odbywającej u nas praktyki. Zadbaliśmy o to by każdy mógł tutaj dokładnie poznać właściwości oraz działanie urządzeń energetycznych.*

Mamy również nadzieje, że udało nam się ukazać atmosferę, która panuje od ponad trzydziestu lat w Naszej Firmie, a to wszystko dzięki akcentom historycznym, których w Showroomie nie zabraknie. Chcemy pokazać tam drogę, która doprowadziła nas do miejsca, w którym obecnie się znajdujemy, jesteśmy Firmą z tradycjami, posiadającą wyjątkową historię. Budowanie firmy na konkretnych wartościach, pielęgnowanych od lat, jest dla nas bardzo ważne, dlatego też chcemy zaprezentować ten aspekt w showroomie, podkreślając również inne obszary naszej działalności.

Dziś możemy dać Państwu jedynie przedsmak tego, co mamy nadzieje, będzie można wkrótce podziwiać na żywo. Zapraszamy więc do krótkiej fotorelacji ze świeżo wykończonych wnętrz Naszego autorskiego Showroomu!

# Wszystko *w jednym* miejscu

Agnieszka Całko -
*Dyrektor Departamentu Marketingu i Komunikacji ZPUE S.A.*

Z Dyrektor Departamentu Marketingu i Komunikacji ZPUE S.A. spotykamy się w budynku A1, znajdującym się na terenie główniej siedziby Spółki przy ul. Jędrzejowskiej we Włoszczowie. Czerwcowe promienie słońca padają na świeżo odnowioną elewację. Krótki korytarz na parterze, wśród zawieszonych na ścianach zdjęć z kultowych kalendarzy ZPUE, prowadzi nas do Showroomu - szczególnego miejsca, gdzie prezentowane są produkty, rozwiązania oraz historia Spółki.

SMART: To tutaj?

Agnieszka Całko: Tak jest. Proszę sobie wyobrazić że jeszcze kilkanaście miesięcy temu to pomieszczenie wypełniały mocno industrialne dźwięki. Nie tak dawno była tutaj hala produkcyjna Wydziału W1, który obecnie znajduje się w innej lokalizacji na terenie Włoszczowy.

Teraz ta przestrzeń zmieniła się nie do poznania…

A.C.: A właśnie, że do Poznania nawiązuje (śmiech) …do Bielska czy Hanoweru i wszystkich tych miejsc, które regularnie odwiedzamy podczas imprez targowych. Jeden z pracowników powiedział, że to takie wielkie ekspozycyjne stoisko stacjonarne, na którym można pokazać to, co chcemy zaprezentować naszym Klientom, Kontrahentom i szeroko rozumianemu otoczeniu na miejscu. Choć to pewne uproszczenie, nie pomylił się w tym porównaniu. To miejsce ważnych spotkań. Ważnych, bowiem każdą rozmowę o naszej działalności i ofercie traktujemy bardzo poważnie.

- Wspomniała Pani o Poznaniu i Hanowerze – czyli targach, które w tym roku z uwagi na koronawirusa nie odbyły się.

A.C.: I bardzo nad tym bolejemy. Mówiłam przed chwilą jak ważne są dla nas regularne spotkania z tymi, dla których produkujemy najnowocześniejsze urządzenia dla elektroenergetyki. W przypadku wystaw w Poznaniu i Hanowerze mieliśmy konkretne plany, które niestety pokrzyżował nieproszony przybysz z Wuhan. Można o nich poczytać w bieżącym numerze SMARTa. Bardzo liczymy na tegoroczne targi w Bielsku i mówiąc szczerze, nie możemy się ich doczekać. Pamiętajmy jednak, że targi to określone „punkty" w czasie, a pomiędzy nimi mamy wszyscy dużo miejsca w terminarzu na inne spotkania i inicjatywy. Cieszy nas, że wiele osób z przeróżnych firm i instytucji pokonuje czasami tysiące kilometrów by spotkać się z nami tu na miejscu, by poznać nie tylko naszą ofertę, ale także park maszynowy, technologię produkcji, kulturę organizacyjną. To cenna świadomość. Do tej pory brakowało nam jednak miejsca, w którym będziemy mogli pokazać gotowe urządzenia w odpowiedniej przestrzeni…

- Trochę jak autosalon dla firmy motoryzacyjnej?

A.C.: Trochę tak i trochę nie. Showroom to coś więcej. Chcemy dzielić się w nim nie tylko wiedzą i samymi produktami, ale także pokazać Firmę, jej filozofię, otwartość. Nie zapominajmy także o bogatej historii. Dwa lata temu hucznie obchodziliśmy trzydziestolecie działalności. Dziś mówimy o ponad trzech dekadach nieustającego rozwoju zarówno Firmy jak i jej oferty. Niewielki zakład usługowy mieszczący się w garażu Teścia naszego Założyciela zamienił się dzięki ciężkiej pracy wielu ludzi w potężną i rozpoznawalną Organizację. Powiedzmy sobie szczerze, ZPUE niemal od początku bierze czynny udział w technologicznej transformacji polskiego sektora energetycznego i z odwagą sięga po kolejne rynki. Dziś nasze urządzenia można spotkać zarówno na Karaibach jak i w Australii. Trzydzieści lat historii to także niezliczone nagrody, wyróżnienia i tytuły, które stały się naszym udziałem. To także liczne publikacje – nie tylko w lokalnej prasie ale także w mediach ogólnopolskich.

Chcieliśmy zebrać to wszystko w jednym miejscu dlatego, że bardzo szanujemy naszą tożsamość i chcemy się tym wszystkim dzielić.

Co można zobaczyć w Showroomie?

A.C.: Cieszę się, że w artykule poprzedzającym naszą rozmowę można o tym wszystkim poczytać i zobaczyć na kilku zdjęciach. To co dla mnie ważne, to fakt, że nie mamy tutaj jakichś atrap urządzeń w skali 1:1 a prawdziwy i działający sprzęt, który opuścił nasze hale produkcyjne. Oczywiście są też makiety, ale tylko po to, by w przejrzysty sposób zademonstrować działanie rozwiązań proponowanych przez naszych inżynierów.

Pewnym dopełnieniem ekspozycji w Showroomie jest znajdująca się z oczywistych powodów na zewnątrz Inteligentna Stacja Transformatorowa SPS, której model w dużo mniejszej skali znajduje się na ekspozycji. Nasza przestrzeń pokazowa jest też częścią tego wszystkiego, co nasi Goście mogą zobaczyć kilka kroków dalej - w halach produkcyjnych gdzie powstają nasze urządzenia. Pamiętajmy jednak, że ZPUE to nie tylko Włoszczowa, ale także zakłady w Gliwicach, Katowicach, Pszczynie czy Raciążu – dzięki Showroomowi możemy sięgnąć wzrokiem znacznie dalej i pokazać wszystkie linie produktowe naszej Spółki.

To na koniec zapytam jeszcze, co trzeba zrobić by zobaczyć Showroom we Włoszczowie?

A.C.: Dobre chęci wystarczą, resztą zajmiemy się na miejscu. Każdy nasz Klient czy Kontrahent, który w rozmowie z nami lub kolegami z regionalnych Biur Techniczno-Handlowych wyrazi taką chęć, będzie mógł dokładnie obejrzeć naszą ekspozycję podczas zaplanowanego spotkania we Włoszczowie. Cieszymy się, że już teraz dostajemy wiele podobnych zapytań, a nowe miejsce w Naszej Firmie cieszy się tak dużym zainteresowaniem. Powstało w końcu z myślą o wszystkich, którzy chcą nas poznać lepiej.

Dziękuję za rozmowę!

A.C.: A ja zapraszam na zwiedzanie!

# *Rumunia*

## - podróż z podziemną stacją transformatorową

Transylwania w świecie ma jednoznaczne skojarzenia z krwawym hrabią Drakulą, który zajął swoje miejsce nie tylko wśród legend i powieści, ale także w popkulturze. W polskim nazewnictwie geograficzno-historycznym region ten nosi bardziej swojsko brzmiące określenie – Siedmiogrodu, który kojarzyć się może nam z królem Stefanem Batorym. Z kolei Rumuni mówią o nim Ardeal, co oznacza kraj bogaty w złoto i srebro. Niezależnie od konotacji i wyobraźni o tym miejscu, to niezwykle ciekawa cześć dzisiejszej Rumunii, która od kilku lat jest odkrywana przez polskich turystów. Dotarliśmy do niej również my… z podziemną stacją transformatorową wyprodukowaną w ZPUE.

Jedna z siedmiu warowni Siedmiogrodu.

Nasza nazwa Siedmiogród to kalka z niemieckiego Siebenbürgen i łacińskiego Septem Castra które oznacza siedem legendarnych warowni założonych przez Sasów w tamtym regionie. Wśród nich jest Hermannstadt, czyli dzisiejszy Sybin (rum. Sibiu), w którym zatrzymamy się na dłużej w tym artykule.

Miasto założono w 1190 roku w czasach, w których tamte ziemie leżały na terenie Królestwa Węgier. Niewykluczone, że historia tego miejsca sięga jeszcze dawniejszych czasów. Jak ustalili badacze, znajdował się tam rzymski posterunek. Przez stulecia Sybin rozwijał się jako ważny ośrodek rzemiosła i handlu, czemu sprzyjało położenie na skrzyżowaniu strategicznych szlaków biegnących z Europy na południowy wschód. To właśnie tamtędy eksportowano towary, które znajdowały swoich odbiorców w Turcji, Persji a nawet… Chinach. W XIX wieku, w czasie powstania węgierskiego (1849) przebywał tam generał Józef Bem, który dowodził oddziałami węgierskich powstańców, walczącymi z siłami austriackimi i rosyjskimi. Wydarzenia te zainspirowały w 1897 roku polskich i węgierskich malarzy, którzy namalowali wspólne dzieło – Panoramę Siedmiogrodzką - przedstawiającą tamtą bitwę. Prace odbywały się pod kierunkiem Jana Styki - tak, tego samego, który wraz z Wojciechem Kossakiem namalował trzy lata wcześniej znaną Panoramę Racławicką, którą dziś można podziwiać we Wrocławiu.

Z energią w… podziemia

W pierwszej połowie roku do historycznej części Sybina trafiła Podziemna Stacja Transformatorowa, która będzie zasilała centrum rekreacyjne z basenem i SPA a także pobliski szpital pediatryczny. Jak widać na zdjęciach, logistyka dostarczenia i osadzenia stacji pod ziemią na dziedzińcu otoczonym zabytkową zabudową , wymagała niezwykłej organizacji, precyzji oraz zamknięcia części miasta dla ruchu ulicznego. Z uwagi na złożoność prac został wykorzystany jeden z największych mobilnych dźwigów na terenie Rumunii. Nic więc dziwnego, że ta skomplikowana operacja przyciągnęła uwagę nie tylko mieszkańców centrum Sybina ale również mediów, które relacjonowały krok po kroku to wydarzenie. Zgodnie z artykułem w lokalnej prasie przygotowanie do rozładunku trwało ponad 3 godziny a sama „precyzyjna" operacja rozładunku 6-7 minut . No cóż, nie pierwszy raz nasze urządzenie stało się gwiazdą wydań dzienników i relacji live. Mamy powód do satysfakcji - mimo, że montaż i rozładunek nie był po naszej stronie, stacja została w pełni przetransportowana z całym wyposażeniem przez ZPUE S.A.

Ogromnym atutem tej stacji jest przede wszystkim to, że nie ogranicza pola widzenia co za tym idzie nie niszczy unikalnej architektury historycznej części miasta. Takie rozwiązanie sprawdziło się już w innych rumuńskich miejscowościach jak Oradea, Cluj, Brasov oraz Galati. Jednak w Sybinie jest to pierwsza taka realizacja.

Sybin do odkrycia.

Dziś Sybin liczy nieco ponad 150 tys. mieszkańców. Oprócz licznych zabytków jest ważnym ośrodkiem etnograficznym, w którym na wiele sposobów upamiętniona została kultura ludowa całej Rumunii. Miasto jest także główną siedzibą prawosławnej rumuńskiej metropolii siedmiogrodzkiej. W 2007 roku był jedną z Europejskich Stolic Kultury.

W Sybinie urodził się obecny prezydent Rumunii Klaus Iohannis, który wywodzi się od Sasów Siedmiogrodzkich – założycieli siedmiu warowni od których nazwę, jak napisaliśmy na początku wziął cały region.

# Ciekawostki o Rumunii

★ Flaga Rumunii to prostokąt podzielony na trzy pionowe pasy – niebieski, żółty i czerwony. Jest identyczna jak flaga afrykańskiego państwa Czad, mimo, że obydwie flagi nie mają żadnych powiązań i mają zupełnie inne pochodzenie oraz symbolikę.

★ Astra Museum w Sybinie posiadada kolekcję ponad… 300 zabytkowych budynków. Wśród nich znajdują się młyny wodne, wiatraki i wiejskie kuźnie.

★ Rumuni są mistrzami minimalizmu. Sto lat temu wydali najmniejszy banknot świata o nominale 10 bani o wymiarach 2,75 cm na 3,80 cm.

★ Choć język rumuński jest językiem romańskim (tak jak włoski, hiszpański czy francuski), co piąty wyraz ma pochodzenie słowiańskie (!)

★ Pierwowzorem postaci Drakuli był hospodar wołoski Wład III Palownik (Vlad Tepes, Vlad Drăculea) (1431-1476), wokół którego postaci powstało wiele przerażających legend. S

**INFORMACJE O RUMUNII**

Powierzchnia: **238,4 tys km²**
Ludność: **19,2 mln**
Narody i grupy etniczne: **Rumuni 89%; Węgrzy 6,5%**

# DO ZPUE OBWODNICĄ

## już jesienią dojedziesz do nas szybciej i wygodniej!!!

Szybszy i wygodniejszy dojazd do ZPUE S.A. już jesienią! Obecnie trwają prace na 7,5-kilometrowym odcinku obwodnicy Włoszczowy, która jest jedną z najbardziej wyczekiwanych inwestycji przez mieszkańców i miejscowy biznes. Dobre wieści szczególnie dotyczą podróżujących od strony Kielc i Częstochowy.

Włoszczowę przecinają trzy drogi wojewódzkie – 742 Przygłów-Nagłowice, 785 z Włoszczowy w kierunku Radomska oraz 786 Kielce – Częstochowa. Ostatnia z wymienionych tras jest szczególnie obciążona ruchem kołowym. Na szczęście, jeszcze w tym roku zyska ona nieco zmodyfikowany przebieg poprzez wybudowanie obwodnicy Włoszczowy.

Historia tej inwestycji jest ponoć starsza niż nasz Zakład. Niektórzy twierdzą, że pierwsze plany pojawiły się przeszło czterdzieści lat temu – Obwodnica Włoszczowy, bo o niej mowa, to jedna z najbardziej oczekiwanych inwestycji i trudno się temu dziwić. Choć nasze miasto nie jest duże, jazda niektórymi ulicami w godzinach szczytu bywa bardzo uciążliwa, o czym pewnie przekonało się wielu z naszych Gości.

Na szczęście mamy dobre informacje – na całym odcinku nowo budowanej obwodnicy mimo problemów związanych z koronawirusem trwają intensywne prace, a termin jej ukończenia wyznaczony na listopad br. wydaje się niezagrożony. To oznacza, że jeszcze w tym roku dojazd do Naszej Firmy będzie dużo bardziej komfortowy niż dzisiaj.

Przypomnijmy – w 2019 roku zakończył się remont ulicy Jędrzejowskiej, przy której znajduje się centrala Firmy. Oprócz poszerzenia jezdni powstały dodatkowe pasy ruchu w formie „lewoskrętów", które ułatwiają dojazd do głównej bramy ZPUE S.A.

ZPUE S.A. w porozumieniu ze Świętokrzyskim Zarządem Dróg Wojewódzkich planuje zamontowanie specjalnego oznakowania, które ułatwi państwu dojazd do nas nową siatką ulic.

## SMART-NAWIGATOR – CZYLI JAK DOJEDZIEMY DO ZPUE PO NOWEMU

### Z KIELC DO CENTRALI PRZY JĘDRZEJOWSKIEJ.

Jadąc od Kielc nie będzie potrzeby przejazdu przez gęsto zabudowaną część miasta. Tuż przed wjazdem do Włoszczowy na pierwszym rondzie zjedziemy drugim zjazdem w stronę lasu (**kierunek CZĘSTOCHOWA** ). Po kliku kilometrach dojedziemy do kolejnego ronda – już z ulicą Jędrzejowską. Pierwszy zjazd poprowadzi nas zarówno do Centrali (Zakład 1.1.) jak również dawnego Stolbudu (Zakład 1.3.)

### Z KIELC DO BRAMY CARGO

Nasi dostawcy oraz ciężki transport pojedzie „po staremu". Na rondzie trzeba będzie skręcić w pierwszy zjazd na ulicę Partyzantów i tam po kilkuset metrach skręcić w lewo w oznaczonym miejscu. Korzystając z nawigacji GPS można wpisać adres „Włoszczowa, Partyzantów 166" gdzie znajduje się brama ZPUE – CARGO (Zakład 1.2).

### Z CZĘSTOCHOWY DO CENTRALI PRZY JĘDRZEJOWSKIEJ

Nareszcie będzie można zapomnieć o podróży przez miasto lub szukania „słynnego" w niektórych kręgach skrótu przez miejscowość Ewina. Na pierwszym rondzie skręcimy w pierwszy zjazd na obwodnicę (kierunek **KIELCE**) która poprowadzi nas niemal prosto do celu. Potem przecinamy ulicę Wiśniową (prosto), a na rondzie przy ulicy Jędrzejowskiej skręcamy w trzeci zjazd – W ten sposób wjedziemy na ul. Jędrzejowską skąd dojedziemy zarówno do centrali jak i dawnego Stolbudu.

### Z CZĘSTOCHOWY DO BRAMY ZPUE – CARGO

Tu będzie konieczna nieco dłuższa podróż, ale w bardzo komfortowych warunkach. Jedziemy jak wyżej, z tą różnicą, że na rondzie przy ulicy Jędrzejowskiej skręcamy w drugi zjazd na KIELCE i jedziemy do kolejnego (ostatniego ronda na obwodnicy) gdzie skręcamy w ostatni zjazd na ulicę Partyzantów. Po kilkuset metrach dojedziemy do bramy ZPUE – CARGO – (będzie po lewej stronie). Korzystając z nawigacji GPS można wpisać adres „Włoszczowa, Partyzantów 166" gdzie znajduje się brama ZPUE – CARGO (Zakład 1.2).

PAMIĘTAJ!
WJAZD DO CENTRALI ORAZ WJAZD DLA DOSTAWCÓW (CARGO) ZNAJDUJĄ SIĘ W RÓŻNYCH CZĘŚCIACH MIASTA.

Budowana obwodnica została zaznaczona czerwoną linią.

# Made in Poland

Trzy województwa, pięć lokalizacji. Nasze produkty powstają w Polsce, nosząc dumnie etykietę Made in Poland. Produkcja ZPUE nie ogranicza się wyłącznie do Włoszczowy, gdzie powstała Nasza Firma i gdzie do dziś mieści się jej centralna. Zapraszamy na krótką podróż „palcem po mapie" oraz lekturę użytecznych informacji. Wyjaśniamy – gdzie i co produkujemy!

ul. Rzeźniana 3, 09-140 Raciąż
T: ++48 (23) 676-28-00
T/F: +48 23 679 20 10
@: pwe@zpue.pl

**Zakład NR. 4 Raciąż**

- Produkcja elementów linii napowietrznych – złącz nN, RSW, RnW, Konstrukcje stalowe

ul. Portowa 14
44 - 100 Gliwice
T: +48 32 790 49 01
M: +48 506 005 501
@: office.gliwice@zpue.pl

**Zakład NR. 2**
**Gliwice Centrum Złącz Kablowych**

- Produkcja Złącz Kablowych i Rozdzielnic nN w obudowach z tworzywa termoutwardzalnego

**Zakład 1.3 Włoszczowa**
ul. Jędrzejowska 74

- Montaż rozdzielnic prądu średniego i niskiego napięcia
- Prefabrykacja i produkcja stacji MRw
- Wydział produkcji precyzyjnej
- Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych
- Prefabrykacja elementów betonowych

Centrala
T: +48 41 38 81 000
F: +48 41 38 81 001
@: office@zpue.pl

**Zakład 1.1 Włoszczowa**
ul. Jędrzejowska 79c

- Montaż stacji kontenerowych
- Produkcja Aparatury w izolacji w $SF_6$
- Wydział Prefabrykatów Metalowych

ul. Słoneczna 50
40-135 Katowice
T: +48 32 3593 100
F: +48 32 2583 525
@: office.katowice@zpue.pl

**Zakład NR.3 Katowice –**
**Centrum Przemysłu Katowice**

- Produkcja Rozdzielnic produkcja rozdzielnicy nN , ZR-W oraz rozdzielnice SN typu RELF, RELF 2S dedykowane dla rynku przemysłowego

**Zakład 1.2 Włoszczowa**
ul. Partyzantów 166

- Produkcja żerdzi wirowanych i montaż linii napowietrznych
- Prefabrykacja elementów betonowych

**Zakład Pszczyna**

- Montaż aparatury łączeniowej SN – wyłączniki TGI, napędy messina oraz napędy do TPM

Za zgodą wydawcy, prezentujemy przedruk artykułu z Wiadomości Elektrotechnicznych nr 2/2020.

# Inteligentna stacja SN/nn z zasobnikiem energii i układem ładowania Vehicle-to-Grid (V2G) na przykładzie wdrożenia w innogy Stoen Operator

Słowa kluczowe: magazynowanie energii, stacja elektroenergetyczna, zasobnik energii, sterowanie zasobnikami, vehicle-to-grid.

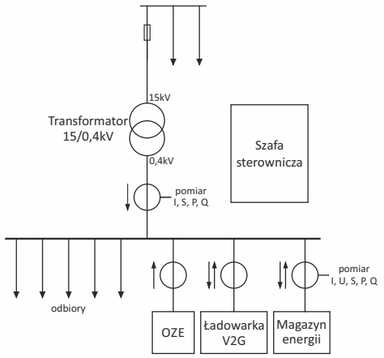
W artykule omówiono zagadnienia związane z wdrożeniem demonstracyjnego układu gromadzenia energii w stacji elektroenergetycznej. Przyjęto, że celem działania zasobnika w stacji SN/nn jest modyfikacja profilu obciążenia obiektu przez zmniejszenie współczynnika szczytu.Omówiono algorytm sterowania zasobnikiem, jak również dokonano oceny efektywności zastosowania takich rozwiązań w przyszłości.

**autor:** Łukasz Sosnowski, Piotr Dukat, Artur Koziński - *Kierownik Działu Koordynacji Stacji SPS, Departament Koordynacji i Realizacji Zamówień,* Piotr Biczel

**Magazynowanie energii odgrywa znaczącą rolę w transformacji obecnego systemu elektroenergetycznego w układ niskoemisyjny, oparty na odnawialnych źródłach energii [4]**. Wynika to z faktu, że magazyny mogą dostarczać energię w sposób lepiej dopasowany do charakteru odbiorów, jak również służyć obszarowemu bilansowaniu przepływów energii. Wdrożenie magazynowania energii przyspieszy lub nawet stanie się warunkiem koniecznym dla dekarbonizacji sektora energetyki, przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i efektywności dostaw, a także umożliwi stabilizację cen energii [1, 2]. Dodatkowo, magazyny energii stanowić mogą doskonałe narzędzie w walce ze zmianą klimatu i redukcją strat w przesyle i dystrybucji energii oraz lepszemu wykorzystaniu energii wytwarzanej przez lokalnych prosumentów [5]. Podstawą funkcjonowania sieci elektroenergetycznej jest utrzymywanie ciągłości zasilania dla odbiorców końcowych. Aby sprostać temu zadaniu, niezbędne są dokładne prognozy zmian popytu na energię, jak również dostosowanie poziomu i rozkładu geograficznego generacji do bieżącego zapotrzebowania. Odpowiednią dyspozycyjność mają głównie elektrownie konwencjonalne oparte na spalaniu węgla, gazu czy elektrownie atomowe. Brak elastyczności jest natomiast największą wadą źródeł OZE, których produkcja energii uzależniona jest od czynników zewnętrznych, takich jak: woda, wiatr, słońce. Chociaż prognozowanie pracy źródeł OZE jest coraz precyzyjniejsze, nie mogą one konkurować pod względem dyspozycyjności ze źródłami konwencjonalnymi. Dopiero wprowadzenie układu zasobnika energii pozwala na eliminację tego problemu i dodatkowo umożliwia realizację innych funkcji systemowych. Konieczne jest przy tym odpowiednie dobranie parametrów oraz opracowanie takiego algorytmu sterowania, który w funkcji lokalizacji magazynu w sieci pozwoli na jego optymalną pracę [3, 7].

## Sterowanie zasobnikami – idea.

Właściwy dobór parametrów elementów składowych zasobnika oraz opracowanie i zweryfikowanie algorytmu sterowania jest zadaniem czasochłonnym i trudnym. Potencjalne scenariusze związane ze sterowaniem i pracą zasobników energii muszą uwzględniać wiele zmiennych i dokonywać ich analizy często na podstawie wielu kryteriów, takich jak: straty energii, poziomy napięć, niezawodność zasilania itp. Dodatkowo oprócz aspektów technicznych istotne są czynniki ekonomiczne determinujące w dłuższym horyzoncie czasowym opłacalność inwestycji.




Rys. 1. Schemat układu staci SN/nn
Fig. 1.

## Dostępne sposoby sterowania.

Najprostszym sposobem sterowania układem zasobnikowym jest zadawanie wartości kluczowych parametrów z systemów dyspozytorskich, gdzie wylicza się wartości zadane dla wszystkich jednostek generacyjnych. Jednak w wypadku małych systemów proces ten musi odbywać się automatycznie. Głównym zadaniem strategii zarządzania przepływami energii przy autonomicznej pracy źródeł jest zapewnienie bilansu mocy czynnej i biernej a przez to utrzymanie zadanej wartości częstotliwości i napięcia [7]. Zasobnik przy takim reżimie pracuje najczęściej jako źródło referencyjne, co wymusza kontrolowanie przez przekształtnik zasobnika amplitudy i częstotliwości napięcia (VC) (charakterystyka sterowania U-f) oraz zapewnienie dostępnej mocy w punkcie przyłączenia. W przypadku pracy układu połączonego trwale z siecią (synchronizacja z napięciem sieciowym), układ zasobnikowy realizuje strategię P-Q, tzn. dąży do uzyskania odpowiednio zadanych wartości mocy czynnej i biernej. W tym układzie przekształtnik pracuje w trybie CC (sterowanie prądowe) [8]. W wypadku zasobnika energii sprawa nie jest tak prosta, ponieważ cel regulacji nie jest oczywisty. Wszystkie sposoby sterowania układem wymagają, żeby zasobnik mógł wykonywać pomiary mocy i napięcia w wybranych punktach sieci, również oddalonych od zasobnika. Sterowanie mocą czynną może być uzupełnione o element regulacji mocy biernej przez implementację zależności napięcia w wybranym węźle od bilansu tych mocy. Ładowanie magazynu powiązane jest z parametrami wewnętrznymi układu oraz założonej mocy czynnej, jaka ma być wymieniana w zdefiniowanym węźle. Magazyn energii elektrycznej daje także możliwość pracy autonomicznej (wyspowej), która może być wykorzystana w przypadku zaniku napięcia po stronie SN np. dla podtrzymania zasilania wybranego kierunku w stacji SN/nN.

## Inteligentna stacja sn/nn przykładzie wdrożenia.

Stacja Smart Grid dostarczona przez ZPUE Włoszczowa do warszawskiego OSD to inteligentna stacja transformatorowa z magazynem energii, przyłączona do źródeł OZE i ładowarki pojazdów (rys. 2). Jest ona elementem projektu „Budowa sieci inteligentnej SMART GRID na terenie Warszawy poprzez zastosowanie stacjonarnego systemu magazynowania energii jako elementu stabilizacji pracy sieci" finansowanego z budżetu Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIS.01.04.01 – 00-0003/18). Podstawowym zadaniem magazynu energii zainstalowanego w tej pilotażowej stacji jest akumulowanie energii w porze

Rys. 2. Widok elewacji stacji SN/nn
Fig. 2.

nocnej i oddawanie jej w okresie szczytu. Urządzenie wykorzystuje algorytm pozwalający na samodzielne sterowanie cyklami ładowania i oddawania energii do sieci na podstawie pomiaru prądu w sieci nn. Algorytm adaptować się będzie do krzywej obciążenia stacji śledzonej w okresie 9 dni. Układ baterii montowany w stelażu składa się z nowoczesnych i niezawodnych ogniw Li-Ion, będących jedną z najlepszych opcji dostępnych na rynku. Poza niezawodnymi ogniwami baterie zawierają inne wytrzymałe komponenty, które gwarantują dobrą jakość produktu, a z drugiej strony zapewniają długą żywotność. Podczas pierwszych testów stacji, jeszcze w fabryce, sprawdzeniom pod kątem poprawności działania został poddany algorytm samouczenia. Na przestrzeni 14 dni stacja zasilała zmienne obciążenie zgodnie z harmonogramem (rys.3):

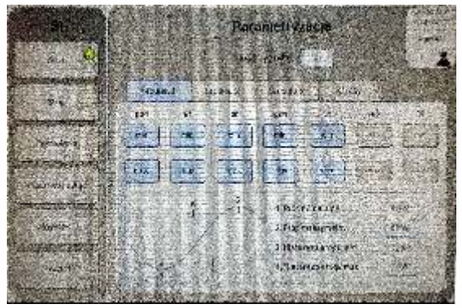
0 – nagrzewnice nie pracują,
1 – nagrzewnica nr 1 pracuje na pierwszym zakresie,
2 – nagrzewnica nr 1 pracuje na drugim zakresie,
3 – nagrzewnica nr 1 pracuje na drugim zakresie nagrzewnica nr 2 pracuje na pierwszym zakresie,
4 – nagrzewnice nr 1 i nr 2 pracują na drugim zakresie.

Moc nagrzewnicy nr 1
pierwszy zakres (I) 15 kW,
drugi zakres (II) 30 kW.

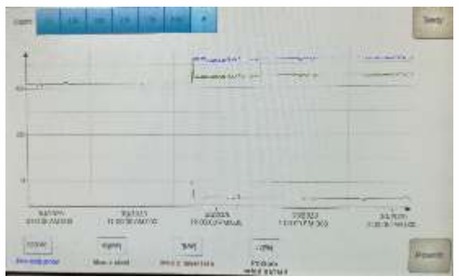
Moc nagrzewnicy nr 2
pierwszy zakres (I) 11 kW,
drugi zakres (II) 22 kW.

Pozwoliło to zasymulować zbliżone do rzeczywistości wahania obciążenia typowej miejskiej stacji SN/nn. Oczekiwaną odpowiedzią układu stacji jest takie oddawanie energii z magazynu energii, aby spłaszczać krzywą obciążenia. Na czas testów zainstalowany magazyn miał ograniczenie maksymalnej możliwej mocy rozładowania na poziomie 6 kW. Przeprowadzone pomiary, zgodnie z rys. 4, pokazały, że założone działanie algorytmu jest prawidłowe. Algorytm powodował załączanie nastawionej mocy maksymalnej zasobnika w momencie wystąpienia maksimum testowego obciążenia. Jednocześnie potwierdzona została możliwość pracy całego układu,

Rys. 3. Harmonogram załączania obciążeń
Fig. 3.



Rys. 4. Panel operatorski – parametryzacja nastaw
Fig. 4.



Rys. 5. Przebieg z pomiarów obciążenia
Fig. 5.

w sposób niezależny od decyzji dyspozytora – magazyn energii działał niezależnie, wykorzystując lokalne algorytmy sterowania bazujące na pomiarach obciążenia. Dodatkowo badaniom odbiorczym podlegała możliwość zwrotu energii z samochodów elektrycznych przy wykorzystaniu technologii Chademo i ładowarki zainstalowanej w stacji. Na etapie testów uzyskano możliwość symetrycznego obciążania samochodu (ta sama wartość prądu ładowania jak i rozładowania).

w sposób niezależny od decyzji dyspozytora – magazyn energii działał niezależnie, wykorzystując lokalne algorytmy sterowania bazujące na pomiarach obciążenia. Dodatkowo badaniom odbiorczym podlegała możliwość zwrotu energii z samochodów elektrycznych przy wykorzystaniu technologii Chademo i ładowarki zainstalowanej w stacji. Na etapie testów uzyskano możliwość symetrycznego obciążania samochodu (ta sama wartość prądu ładowania jak i rozładowania).

## Podsumowanie.

Dzięki wykorzystaniu samochodów elektrycznych z funkcją zwrotu energii do sieci (V2G) stanowiących mobilny magazyn energii współpracujący z siecią elektroenergetyczną, zwiększone zostanie bezpieczeństwo dostaw energii do odbiorców końcowych oraz usprawniony zostanie proces dystrybucji energii elektrycznej. Dodatkowo zmagazynowanie energii lokalnie i podłączenie samochodu EV bezpośrednio do stacji SN/nN, pozwoli na ograniczenie strat związanych z dystrybucją. Niniejsze pilotażowe i demonstracyjne na skalę kraju zastosowanie technologii V2G we współpracy z lokalnym magazynem energii pozwoli ocenić skuteczność oraz słuszność implementacji tej technologii w kontekście konieczności instalacji w Warszawie 1000 punktów ładowania pojazdów elektrycznych. Analizując dostępne technologie oraz zmieniające się koszty magazynowania zauważalne jest, że zastosowanie technologii magazynowania energii przyniesie wszystkim uczestnikom rynku energii wymierne korzyści. Będzie to szczególnie widoczne tam, gdzie występują znaczne różnice między zapotrzebowaniem maksymalnym a minimalnym, czy też dynamicznie rozwinęły się źródła OZE. Istotnym wyzwaniem dla OSD wynikającym z wielkoskalowego wdrożenia układów ładowania pojazdów w sieci niskiego napięcia jest potrzeba dynamicznej rekonfiguracji sieci dystrybucyjnej. Podejmowanie właściwych decyzji dotyczących przełączania wymaga zastosowania technologii Smart Grid, w tym gromadzenia danych przesyłanych zdalnie i ich analizy. Szybki, a zarazem punktowy rozwój systemów ładowania pojazdów nie będzie możliwy bez postępu w budowie układów magazynowania energii w stacjach SN/nn czy też stacji ładowania gotowych do realizacji dwukierunkowego przepływu energii, ale dodatkowo także nie będzie możliwy bez zmiany nawyków użytkowników pojazdów elektrycznych i zmian legislacyjnych. Bardzo istotny jest również fakt, że rozbudowa sieci dystrybucyjnej jest bardzo kosztowna i długotrwała, a systemy zasobnikowe i mobilne magazyny energii, jakim mogą stać się pojazdy elektryczne, pozwolą zmniejszyć skalę niezbędnych inwestycji [9].

Zastosowanie zasobników energii w stacjach energetycznych należących do operatora systemu dystrybucyjnego pozwoli realizować wiele funkcji zależnych od zastosowanych układów ogniw i układów sterowania. Wykorzystanie zgromadzonej energii elektrycznej do bilansowania przez OSD pracy sieci dystrybucyjnej z wykorzystaniem rozwiązań magazynowania (obcinanie szczytów, wypełnianie dolin, przesuwanie obciążenia) pozwoli na znaczącą poprawę parametrów jakościowych i niezawodnościowych dostaw energii elektrycznej do odbiorcy końcowego (wskaźniki przerw w sieci dystrybucyjnej – SAIDI, SAIFI, MAIFI) oraz obniżenie kosztów wynikających z niedotrzymania wymaganych parametrów w tym obszarze [6]. Dodatkowo tworzy się możliwość bezpiecznego odstawienia fragmentu sieci dystrybucyjnej i przejścia do pracy wyspowej w przypadku wyłączeń planowanych i nieplanowanych. Artykuł powstał w ramach projektu „Budowa sieci inteligentnej SMART GRID na terenie Warszawy poprzez zastosowanie stacjonarnego systemu magazynowania energii jako elementu stabilizacji pracy sieci" finansowanego z budżetu Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIS.01.04.01 – 00-0003/18).

## LITERATURA

[1] Bartosik M., W. Kamrat, M. Kazmierkowski, W. Lewandowski, M. Pawlik, T. Peryt, T. Skoczkowski, A. Strupaczewski, A. Szeląg. 2016. Magazynowanie energii elektrycznej i gospodarka wodorowa. Przegląd Elektrotechniczny 12, DOI:10.15199/48.2016.12.78. [2] Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030; wersja 3.1, www.gov.pl. [3] Lei J. Gong Q. 2017. Operating strategy and optimal allocation of large scale VRB energy system in active distribution networks for solar/wind power applications. IET Gener. Transm. Distrib., 11(9). [4] Mataczyńska E. Magazyny Energii w erze odnawialnych źródeł energii.Instytut Polityki Energetycznej. [5] Nowak W. 2019. Magazynowanie energii. PAUza Akademicka, 487 [6] Paska J. 2005. Niezawodność systemów elektroenergetycznych. OW Politechniki Warszawskiej. [7] Sikora r., M. Zeńczak. 2011. Magazynowanie energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym. Napędy i sterowanie, 2. [8] Wasiak I., r. Pawełek, P. Kelm. 2013. Praca autonomiczna mikrosystemów elektroenergetycznych niskiego napięcia. APE`13. [9] Zagrajek K., K. Wróblewski, Ł. Sosnowski. 2020. Operation of Electrical Vehicles Fast Charging Stations in Warsaw – Case Case study of innogyGO! collecting point. Przegląd Elektrotechniczny, 3.

# Zasilanie na kółkach

Stacja mobilna ZPUE typu MRw-m –receptą na problemy związane z tymczasowym zasilaniem.

**autor:** Hubert Kania
*Kierownik Produktu - Stacje Transformatorowe*

Awarie czy remonty sieci lub stacji transformatorowych, konieczność tymczasowego zasilania odbiorców, szybkiego zorganizowania zasilania, bez możliwości podpięcia do sieci SN, a z wykorzystaniem agregatu prądotwórczego to tylko kilka przykładów zdarzeń, które potrafią skutecznie utrudnić nam życie. Znaleźliśmy na nie odpowiedź – wzbogaciliśmy swoją ofertę o lekką stację mobilną w obudowie metalowej. Stacja zamontowana jest na podwoziu jezdnym o dopuszczalnej masie całkowitej DMC 3,5T. Bez problemu można ją transportować z miejsca na miejsce. Wystarczy zwykły ciężarowy samochód.

**Przemyślana budowa.**

Obudowę stacji stanowi kompletna, przestrzenna, samonośna konstrukcja metalowa wykonana ze stali konstrukcyjnej. Łączą ją solidne spawy i śruby zabezpieczone przed korozją powłokami lakierniczymi. Panele zewnętrzne, drzwi oraz żaluzje wykonane zostały z aluminium zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez pasywację tytanową oraz pomalowane metodą proszkową. W stacji po stronie średniego napięcia zastosowano nowoczesną rozdzielnicę kompaktową w izolacji gazowej typu TPM w wariancie C oraz układzie pól LTL (rys. 2).

*Rys. 2 Rozdzielnica SN typu TPM wariant C, układ pól LTL, źródło własne ZPUE*

*Rys. 1 Stacja mobilna zamontowana na przyczepie, źródło własne ZPUE*

Ze względu na konstrukcję oraz bardzo małe wymiary i zwartą budowę rozwiązanie doskonale sprawdza się w stacji na kołach. Strona niskiego napięcia to rozdzielnica typu RN-W (rys. 3) umożliwiająca oprócz klasycznego układu zasilania z transformatora podłączenie agregatu prądotwórczego. Zastosowane rozwiązanie pozwala nie tylko na bezpośrednie zasilenie odbiorców z rozdzielnicy nN wspomaganej przez agregat prądotwórczy, ale także na zasilenie poprzez transformator oraz rozdzielnicę SN – sieci SN. Taka funkcjonalność szczególnie sprawdza się podczas awarii sieci gdzie zachodzi konieczność zasilenia odbiorców z agregatu prądotwórczego właśnie za pośrednictwem sieci SN. Całość dopełnia półpośredni układ pomiaru energii elektrycznej i rozdzielnica potrzeb własnych z zabudowanym układem kompensacji mocy biernej transformatora. Podłączenie kabli SN i nN odbywa się od dołu stacji poprzez specjalnie przygotowane przepusty kablowe zlokalizowane w podłodze stacji i odpowiednio zaprojektowaną konstrukcję ramy przyczepy.

*Rys. 3 Rozdzielnica nN typu RN-W, źródło własne ZPUE*

Praktycznie i wygodnie.

Obsługa obu rozdzielnic odbywa się z zewnątrz, po uprzednim otwarciu drzwi odpowiedniego przedziału. Rozdzielnice stanowiące wyposażenie stacji są powszechnie stosowane w energetyce zawodowej, jako elementy pełniące funkcje zasilające oraz zabezpieczeniowe jednostek transformatorowych. Dodajmy, że stacja została wyposażona w kompletną instalację oświetleniową, uziemiającą oraz połączenia wewnętrzne konieczne do jej prawidłowego funkcjonowania.

Mała i niewymagająca.

Ze względu na konstrukcję całego zestawu oraz zachowanie DMC do 3,5 t, stacja daje możliwość wstawienia transformatora o mocy maksymalnej do 400 kVA, którego waga nie będzie przekraczać masy ~ 1400 kg, wentylowanego grawitacyjnie. Montaż lub demontaż transformatora odbywa się od góry po zdjęciu dachu. Po wstawieniu należy go zabezpieczyć przygotowanymi kotwami do konstrukcji stacji (rys. 4), dzięki czemu całość może być transportowana bez konieczności wymontowywania transformatora. Stację można również użytkować niezależnie od przyczepy, na której została zamontowana. W razie potrzeby korzystania ze stacji przez dłuższy okres czasu bez problemu można ją zdemontować z przyczepy i posadowić na uprzednio przygotowanym podłożu. Kolejną zaletą, którą bym podkreślił są niewielkie wymiary zewnętrzne stacji: długość – 2400 mm (około 4500 mm łącznie z zaczepem, zależne od jego wysokości), szerokość - 1500 mm (2000 mm, szerokość całej przyczepy) oraz wysokość – 2200 mm (2800 mm łącznie z przyczepą).

*Rys. 4 Sposób montażu transformatora wewnątrz stacji, źródło własne ZPUE*

Specjalna przyczepa.

Stacja mobilna montowana jest na specjalnie skonstruowanej przyczepie, przystosowanej do transportu zarówno stacji jak i agregatów prądotwórczych. Element jezdny to dwie hamowane osie o dopuszczalnym obciążeniu dostosowanym do wagi stacji sięgającej około 2700 kg z zamontowanym transformatorem o mocy 400 kVA. Urządzenie najazdowe posiada regulacją wysokości sprzęgu w zależności od tego, jakim samochodem będzie transportowana stacja. Pozwala także na montaż zaczepu zarówno kulowego jak i oczkowego (rys. 5). Maksymalna wysokość zaczepu to nawet 1300 mm, co daje możliwość podłączenia i transportowania prezentowanej stacji nawet takimi samochodami jak „Unimog", czyli ciężarowymi z podwoziem terenowym.

W przyczepie zastosowano uniwersalną instalację elektryczną 12/24 VDC, dzięki czemu możliwe jest jej holowanie zarówno przez samochody dostawcze posiadające instalacje elektryczną 12 VDC jak również ciężarowe 24 VDC.

Prezentowane rozwiązanie stanowi przykład możliwości produkcyjnych ZPUE. Tworząc własne konstrukcje, produkując rozdzielnice średniego i niskiego napięcia oraz kompletne stacje transformatorowe mamy ten komfort, że jesteśmy w stanie szybko i efektywnie dobrać optymalne rozwiązania do wymogów nawet najbardziej wymagających klientów.

*Rys. 5 Urządzenie najazdowe z regulacją wysokości sprzęgu, źródło AL-KO http://www.al-ko.pl*

# Szkoda *Hanoveru* ... Żal Poznania...

**Kolejny rok na Naszej mapie Targów nie mogło zabraknąć tak prestiżowego punktu jak Hanower. W tym roku również zadeklarowaliśmy udział w jednych z największych targów przemysłowych w dniach 20-24.04.2020 r. W planach było jak zawsze zaprezentowanie nowoczesnych rozwiązania dla elektroenergetyki i przemysłu. Zależało nam na pokazaniu jak mobilne i kompaktowe urządzenia są produkowane przez Naszą Firmę. Jednak Targi zostały przeniesione na rok 2021…**

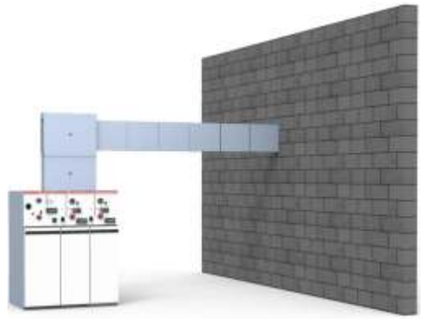
Koncepcja naszego stoiska targowego obejmowała nastawienie na klientów nie tylko z Europy ale również z całego świata. Chcieliśmy zaprezentować jakie innowacyjne urządzenia dla branży elektroenergetycznej posiadamy w naszej ofercie. Szczególną uwagę pragnęliśmy skierować na wielokrotnie już doceniane trzy urządzenia. Pierwszym z nich miała być małogabarytowa, prefabrykowana stacja transformatorowa typu Mzb2 10/630-3.

Główne przeznaczenie tej stacji to zasilanie osiedli mieszkaniowych, małych i średnich zakładów przemysłowych oraz obiektów użyteczności publicznej (urzędy, szpitale, obiekty sportowe, itp.). Wszystkie elementy składowe takie jak – obudowa, wykonana jako monolityczny odlew żelbetonowy oraz rozdzielnice SN typu TPM i nN typu RN-W, pochodzą z własnej produkcji, co pozwala w elastyczny sposób konfigurować stację zgodnie z oczekiwaniami klientów, jednocześnie spełniając wytyczne standardów technicznych i norm branżowych.

Przemyślana konstrukcja pozwoliła zminimalizować jej wymiary (powierzchnia zabudowy to tylko 4,8 m2) przy zachowaniu pełnej funkcjonalności elektrycznej oraz zapewniając wysoki stopień bezpieczeństwa zarówno ekip bezpośrednio ją eksploatujących, jak również osób postronnych mogących znaleźć się w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Stacja przystosowana jest do zdalnego sterowania oraz monitoringu najważniejszych parametrów elektrycznych (automatyka zabezpieczeniowa, pomiary) oraz stanów wszystkich łączników zamontowanych w rozdzielnicach. Wpisuje się to bezpośrednio w trend automatyzacji sieci elektroenergetycznych, co wpływa bezpośrednio na sprawność całego systemu i daje gwarancję ciągłości dostaw energii elektrycznej do wszystkich klientów.

Kolejne urządzenie, to doskonale znany produkt SN – rozdzielnica typu RELF przeznaczona na rynek pierwotnej dystrybucji energii zarówno w zakładach dystrybucyjnych i wytwarzających energię elektryczną jak i w szeroko rozumianym przemyśle. Mimo, że produkowana od wielu lat to jednak podlegająca ciągłym zmianom odpowiadającym na rosnące potrzeby wymagającego rynku Polski, Europy i świata. Najnowsza odsłona prezentuje zminimalizowaną pod względem gabarytów ale niezmienną pod względem najwyższych parametrów technicznych konstrukcję. Przykładem niech będzie pole, które mieliśmy zamiar pokazać na targach Hannover Messe. Wąskie szafy o podstawowej podziałce 600mm i niewielkiej głębokości 1250mm pozwalają tworzyć niezwykle kompaktowe układy nowoczesnych stacji rozdzielczych. Oczywistością jest już w tej chwili możliwość wyposażenia wszystkich aparatów łączeniowych w napędy elektryczne oraz zastosowanie nowoczesnych i wszechstronnych sterowników polowych. Garść poniższych zalet pozwoli na wyobrażenie sobie jak wszechstronną może być rozdzielnica typu RELF.

I na koniec nasze trzecie wyjątkowe urządzenie to znany już na rynku TPM



TPM to kompaktowa rozdzielnica średniego napięcia typu pierścieniowego (RMU - Ring Main Unit) w izolacji gazu SF. Przeznaczona jest do zasilania oraz wtórnego rozdziału energii w promieniowych i pierścieniowych sieciach miejskich, w przemyśle oraz wszędzie tam, gdzie niezwykle pożądane są niewielkie rozmiary rozdzielnic przy zachowaniu wysokich parametrów technicznych. W trosce o najwyższe bezpieczeństwo personelu obsługi w pomieszczeniach, w których nie przeprowadzono testów łuku wewnętrznego, lub dekompresja ciśnienia powstałego podczas łuku wewnętrznego nie jest możliwa, zastosowanie znajduję zaprezentowana rozdzielnica TPM wyposażona w system absorbcji ciśnienia z kanałem rozprężnym. System ogranicza wzrost ciśnienia działając rozpraszająco oraz filtrująco na skutki zwarcia łukowego, natomiast dzięki kanałom kierunkowym pozbędziemy się gorących gazów i dymu kierując je w dowolnym kierunku poza pomieszczenie rozdzielnicy.

**Każde targi mają swój unikatowy klimat – Targi Expopower w Poznaniu należą do takich miejsc, które przyciągają wiele osób zainteresowanych branżą energetyczną. Nasza firma ogromnie ceni sobie tamtejsze spotkania nie tylko z klientami oraz zwiedzającymi z Polski ale również z Europy i świata. Uczestnictwo w tym wydarzeniu to dla nas doskonała okazja aby poznać jakie trendy panują na rynku, wymienić swoje spostrzeżenia oraz zapoznać się z wyzwaniami przed którymi stoi branża elektroenergetyczna**

W tym roku część naszej uwagi pragnęliśmy skierować w stronę młodych osób z pasją i niezwykłym entuzjazmem do pracy . Zaplanowana była rozbudowana strefa

edukacyjna , gdzie byłaby możliwość spotkania się z doświadczonymi przedstawicielami naszej Spółki. W tej części naszego stoiska zaprezentowana miała być Inteligentna Stacja Transformatorowa SPS w formie multimedialnej i graficznej, dobrze znana już w świecie energetycznym stacja z magazynem energii, przy-łączami do źródeł OZE oraz ładowarkami do pojazdów elektrycznych.

Zarówno z samego produktu jak i zainteresowania jakie wzbudza możemy być dumni. To efekt ciężkiej pracy wielu ludzi, który możemy pokazywać światu.

Nasza firma zawsze wierzy w potencjał młodych i ambitnych osób. Inwestujemy w studentów oraz absolwentów szkół, poprzez wspieranie i wieloletnią współpracę z wiodącymi Uczelniami Wyższymi w programie „Student z Energią". Zdajemy sobie sprawę z technologicznej transformacji oraz tego jakie nowe wymagania przed sektorem elektroenergetycznym są stawiane . Takie zmiany w branży rzutują na zmianę oczekiwań rynku pracy wobec inżynierów w najbliższej przyszłości.

Na naszym stanowisku targowym zaplanowany również został obszar, który dedykowany był oczywiście dla naszych Klientów. Targi te stanowią idealną platformę do nawiązywania współpracy gospodarczej. Podczas rozmów możemy zauważyć jakie potrzeby mają klienci z całego świata, jakie rozwiązania oraz propozycje jesteśmy w stanie im zaoferować. Dzięki temu, że uczestniczymy w wydarzeniach targowych jesteśmy w stanie doskonale budować naszą markę w zakresie nie tylko lokalnym ale i globalnym. S

# Odnowienie zegarów na terenie Zakładu 1.3

**Trzech pracowników z wydziału W3 ZPUE S.A. odnowiło stare zegary, wiszące na terenie Zakładu 1.3 we Włoszczowie. Cztery z nich, które udało się już odnowić, zdobią nową halę trzeciego wydziału, a w kolejce do renowacji czekają jeszcze kolejne cztery wyjątkowe czasomierze.**

Stare, zakurzone i wydawałoby się - nikomu niepotrzebne, leżały w jednej z pustych hal. Inny, wciąż wisiał na portierni, strasząc swoim wyglądem. Na szczęście pojawili się ludzie, którzy zapragnęli dać im drugie życie – Pani Grażyna Sobczyk oraz Panowie Piotr Nowak i Tomasz Prześlak postanowili odnowić stare zegary, które niegdyś służyły pracownikom dawnego Stolbudu, który miał swoją siedzibę na terenie dzisiejszego Zakładu 1.3 we Włoszczowie.

- Jeden z zegarów wisiał na hali, gdzie kiedyś znajdował się magazyn Stolbudu. No i wtedy pojawił się pomysł, że może by to tak zdjąć i odnowić. Porozmawialiśmy o tym z brygadzistą i zaczęliśmy działać – mówi Pan Piotr Nowak, elektroautomatyk z wydziału W3.

Panowie Tomasz i Piotr wraz z Panią Grażyną zgromadzili wszystkie zegary, które były na halach i postanowili rozpracować, jak właściwie działają. Po ich rozkręceniu pojawiło się zaskoczenie – zegary same w sobie nie miały żadnego mechanizmu, który odpowiadałby za pokazywanie aktualnej godziny. Okazało się, że czas jest w nich synchronizowany przez centralkę, którą trzeba było naprawić, żeby zegary mogły działać, - Tu z pomocą przyszli koledzy z Utrzymania Ruchu, którzy mieli takie urządzenie u siebie. Centralka odbiera sygnał radiowy z laboratorium czasu we Frankfurcie nad Menem i synchronizuje zegary tak, aby mogły pokazywać bardzo precyzyjnie tę samą godzinę – dodaje Pan Tomasz Prześlak, elektroautomatyk z wydziału W3.

Kiedy centralka została naprawiona sprawa stała się prostsza. W wolnych chwilach, poza godzinami pracy, zegary były czyszczone, szlifowane i malowane, teraz pięknie prezentują się na nowej hali W3, ułatwiając pracownikom sprawdzanie czasu. – To jest bardzo wygodne, bo na tak dużym wydziale, każdy z nas zawsze miał inną godzinę na zegarku. Teraz nie mamy tego problemu, bo zegary w różnych miejscach pokazują jednakowy czas – wyjaśnia Pani Grażyna Sobczyk, elektromonter z wydziału W3.

Zegary, o których mowa to typowe, kolejowe modele, które możemy jeszcze spotkać na wielu dworcach PKP. Były produkowane przez Przedsiębiorstwo Państwowe – Kolejowe Zakłady Automatyki (KZA) w Zielonce, działające w latach 1918 - 1991 w strukturach PKP w dziedzinie zabezpieczenia ruchu kolejowego i łączności. Obecnie jest to prywatna spółka znana pod taką samą nazwą, zajmująca się automatyką, telekomunikacją i energetyką kolejową. Niestety nie wiemy, kiedy dokładnie zegary znalazły się w posiadaniu Stolbudu i jaka była ich dokładna historia. Najważniejsze, że znalazły swoje ponowne zastosowanie i dostały drugie życie dzięki Naszym Pracownikom, którzy wykazali się własną inicjatywą! Gratulujemy pomysłu i dziękujemy za godną pochwały postawę!

# Działania ZPUE S.A. w czasach epidemii koronawirusa (Covid-19)

**Wszyscy zmagamy się ze skutkami pandemii, która dotknęła cały świat. Mimo licznych przeciwności ZPUE S.A. nie zwalnia tempa. Dalej produkujemy najnowocześniejsze urządzenia dla elektroenergetyki i dostarczamy je naszym Klientom. Mamy świadomość jak ważne jest bezpieczeństwo dostaw energii i kluczowa rola naszych produktów w całym systemie. Nie zapominamy przy tym o społecznej odpowiedzialności biznesu angażując się w wiele działań lokalnych oraz skierowanych do naszych Pracowników. Z optymizmem i energią patrzymy w przyszłość.**

## Jesteśmy odpowiedzialni.

Potrzeby i oczekiwania naszych Klientów od zawsze są dla nas niepodważalnym priorytetem. Nie zapominamy przy tym o zapewnieniu bezpieczeństwa naszym Pracownikom, Współpracownikom czy Podwykonawcom. Dlatego od momentu pojawienia się niebezpieczeństwa, Zarząd Spółki powołał Zespół ds. Zarządzania Zagrożeniem Epidemicznym, w którego składzie oprócz ekspertów z różnych dziedzin znaleźli się przedstawiciele najwyższych władz Spółki. Wraz z rozwojem sytuacji powiększaliśmy paletę działań, których celem jest zapewnienie ciągłości działania Firmy przy jednoczesnym zagwarantowaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa i higieny pracy. Nasz model działania, dzięki przejrzystej i szczerej komunikacji spotkał się ze zrozumieniem Załogi, która każdego dnia dokłada najwyższych starań by sprostać wszystkim oczekiwaniom naszych Klientów.

Nasi specjaliści pozostają do dyspozycji naszych Klientów za pomocą środków komunikacji elektronicznej w tym telekonferencji czy wirtualnych prezentacji. Jesteśmy gotowi odpowiedzieć na wszelkie pytania i niezmiennie otwarci na uwagi i sugestie dotyczące naszych produktów i usług.

## Pomagamy ludziom.

Od ponad 10 lat przy ZPUE S.A. prężnie działa Fundacja „Jesteśmy Blisko" reagująca na potrzeby z koronawirusem, oprócz bieżących działań, jej Zespół przy wsparciu wielu Pracowników zaangażował się w walkę z nowym zagrożeniem. Z dużym odzewem wśród Załogi spotkała się akcja „szyjeMY" podczas, której wykonaliśmy tysiące maseczek dla medyków, służb ratunkowych, pensjonariuszy domów opieki. Trafiły one do wielu szpitali i instytucji w województwie świętokrzyskim. Ponadto zakupiliśmy środki ochronne, które trafiły m.in. do włoszczowskich strażaków, powiatowego szpitala oraz innych służb i instytucji walczących na co dzień z koronawirusem. Do tej pory na różnego rodzaju akcje społeczne związane z pandemią przeznaczyliśmy ponad 200 tysięcy złotych.

Fundacja „Jesteśmy Blisko" angażuje się wiele działań aktywizujących lokalną społeczność poprzez relacje na żywo oraz multimedia zamieszczane w mediach społecznościowych. W ten sposób dotarliśmy już do tysięcy osób – nie tylko z terenu Włoszczowy i okolic.

## Bezpieczna praca.

Zespół ds. Zarządzania Zagrożeniem Epidemicznym od samego początku dokłada wszelkich starań by praca w ZPUE S.A. była bezpieczna i komfortowa. Świadomi zagrożenia nie szczędzimy sił i środków, by każdy Pracownik Naszej Firmy czuł się bezpiecznie na swoim stanowisku. Aby zminimalizować ryzyko zakażenia wirusem przeprowadziliśmy liczne akcje informacyjne i edukacyjne. Mimo braku przepisów nakazujących noszenia maseczek w miejscu pracy zakupiliśmy dla każdego Pracownika maseczki wielokrotnego użytku, posiadające niezbędne atesty. Wyposażyliśmy biura i wydziały w punkty dezynfekcyjne. Transport pracowniczy został przeorganizowany poprzez wsparcie przejazdów indywidualnych w miejsce dotychczasowej komunikacji zbiorowej. Zmieniły się także godziny zmian, w taki sposób by ograniczyć ryzyko transmisji wirusa oraz zapewnić bezpieczną „wymianę" Pracowników.

W biurach zachowujemy bezpieczne odległości między stanowiskami w pracy. Tam gdzie jest to możliwe wprowadziliśmy możliwość pracy zdalnej lub zmianowej. Pozostajemy otwarci na potrzeby osób zatrudnionych w ZPUE S.A. traktując każdą sprawę indywidulanie. S

# 200.000 PLN

## od ZPUE S.A. i Fundacji „Jesteśmy Blisko" na walkę z koronawirusem

### POMOGLIŚMY M.IN. STRAŻAKOM, MEDYKOM I PRACOWNIKOM OŚWIATY

Są sytuacje w których najważniejsza jest szybka reakcja. Zaraz po pojawieniu się zagrożenia COVID-19 przeszliśmy do działania, wspie-rając tych, którzy znaleźli się na pierwszej linii frontu walki z koronawirusem. W szeroko zakrojoną akcję pomocy zaangażowali się także Pracownicy ZPUE S.A. oraz działająca przy Spółce Fundacja Jesteśmy Blisko.

Na początek - wsparcie dla strażaków.

Na przełomie marca i kwietnia ZPUE S.A. przekazała na rzecz Państwowej Straży Pożarnej maseczki ochronne, rękawice, kombinezony, płyn do dezynfekcji oraz elektroniczny termometr do mierzenia temperatury ciała. Środki ochronne były używane przez włoszczowskich strażaków zarówno z PSP jak i Ochotniczych Straży Pożarnych.

Przekazane środki do dezynfekcji rąk, termometr bezdotykowy, a także środki ochrony osobistej w postaci rękawiczek lateksowych, ubrań czy maseczek ochronnych trafiły już do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej we Włoszczowie. Jak powiedział jej oficer prasowy mł. bryg. Tomasz Szymański są to rzeczy, które w aktualnie panującej sytuacji związanej z koronawirusem są bardzo potrzebne w celu utrzymania właściwego zabezpieczenia strażaków i utrzymania reżimu sanitarno-higienicznego. - *Pamiętajmy że akcje ratowniczo-gaśnicze są realizowane na bieżąco. Nie zniknęły pożary czy inne miejscowe zagrożenia. Podniesienie standardu zabezpieczenia strażaka to też utrzymanie właściwego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców. Przekazane przez ZPUE dary trafiły na wyposażenie zarówno PSP jak również zastępów ochotniczych.*

Maszyny do szycia poszły w ruch.

Fundacja „Jesteśmy Blisko" rozdała blisko 10 000 maseczek wielorazowego użytku, które zostały ręcznie uszyte przez prawie 30 osób, a wśród zaangażowanych w akcję znaleźli się również nasi Koledzy oraz nasze Koleżanki z ZPUE S.A.

Fundacja Jesteśmy Blisko włączyła się w działania mające na celu walkę z pandemią koronawirusa, a jednym z nich była akcja #SzyjeMY w którą zaangażowali się m.in. pracownicy Naszej Firmy. Artykuły niezbędne do szycia maseczek, takie jak materiał, filtry czy troczki można było pobrać w biurze Fundacji, które znajduje się na drugim piętrze w biurowcu B1. Wśród zdecydowanych rekordzistów znalazła się Pani Zofia Michalska, która własnoręcznie uszyła ponad 1500 sztuk niezbędnych do ochrony przed wirusem masek, z kolei Pan Wojciech Pyka uszył

maseczki z własnego materiału i przekazał je na ręce fundacyjnego zespołu.

Wśród pracowników, którzy również włączyli się w akcję znaleźli się: Agnieszka Mulewicz, , Ada Fira, Katarzyna Kubicz, Zofia Michalska, Marzena Cierpica, Wojciech Pyka, Anna Gołda (żona pracownika ZPUE).

*- Dziękujemy wszystkim koleżankom i kolegom, którzy zaangażowali się w fundacyjną akcję szycia maseczek! Pandemia COVID-19 pokazuje nam wyraźnie, jak ważna jest solidarność i wzajemna współpraca. Dzięki Wam – ludziom wkręconym w pomaganie udało nam się łącznie wyszyć blisko 10 tys. maseczek, które trafiły do naszych podopiecznych oraz do medyków z 14 placówek medycznych w regionie. Ponadto, mogliśmy podarować je pracownikom naszej firmy i ich rodzinom. Dziękujemy, również całemu zespołowi wydziału W8, który w odpowiedzi na przekazane maseczki zorganizował spontaniczną zbiórkę pieniędzy na rzecz Fundacji Jesteśmy Blisko* – powiedziała Prezes Zarządu Fundacji „Jesteśmy Blisko", Marta Szewczyk-Wypychewicz.

Ręcznie szyte maseczki wielorazowego użytku trafiły do 14 placówek medycznych, a 3 tysiące sztuk przekazano dla pracowników firmy ZPUE S.A. oraz ich rodzin.

Zespół Fundacji „Jesteśmy Blisko" pragnie serdecznie podziękować pracownikom ZPUE S.A. za włączenie się do akcji #SzyjeMY, jesteśmy ogromnie wdzięczni za to, że daliście się wkręcić w pomaganie!

Wsparcie dla oświaty.

Sytuacja związana z COVID-19 uderzyła nie tylko w służbę zdrowia i szeroko rozumiana gospodarkę ale także w polski system oświaty. Izolacja, zdalne lekcje, przełożenie ważnych egzaminów to tylko niektóre z kłopotów jakie nastały wraz z pojawieniem się wirusa z Wuhan.

Reagując na bieżące potrzeby Fundacja „Jesteśmy Blisko" postanowiła zaangażować się w pomoc dla szkół ponadgimnazjalnych i przedszkoli.

Z uwagi na troskę o bezpieczeństwo tegorocznych maturzystów, włoszczowska organizacja dzięki wsparciu firmy ZPUE i Relpol S.A. wsparła 4 włoszczowskie szkoły ponadgimnazjalne, przekazując im przyłbice lekarskie, które służyły pracownikom w trakcie przeprowadzenia matur.

*-Nasz przyjaciel - Firma Relpol S.A z Żar w województwie lubuskim, przekazała nam blisko tysiąc sztuk przyłbic ochronnych, którymi mogliśmy się podzielić zarówno z medykami jak i z tegorocznymi maturzystami i nauczycielami.* – Mówi Stanisław Toborek, Przewodniczący Rady Fundacji „Jesteśmy Blisko".

Włoszczowska organizacja przekazała również środki ochrony osobistej dla personelu włoszczowskich przedszkoli, które w maju przy zachowaniu środków bezpieczeństwa znów mogły być dla dzieci.

ZPUE S.A. wraz z Fundacją „Jesteśmy Blisko" dziękuje wszystkim osobom i instytucjom, które wsparły działania związane z walką z koronawirusem.

– W tym trudnym czasie wiele osób pokazało, że nasze motto „razem możemy więcej" spełnia się w każdych okolicznościach i może zmieniać rzeczywistość wokół nas. Jesteśmy wdzięczni, za każdy, nawet najdrobniejszy gest. Wszystkim z serca życzymy zdrowia – powiedziała Założycielka Fundacji Małgorzata Wypychewicz.

75 tysięcy złotych od dużego ubezpieczyciela.

Włoszczowska Fundacja znalazła się także gronie 53 instytucji, które otrzymały wsparcie na realizację działań związanych z walką z koronawirusem od TUiR Warta. Ubezpieczyciel przekazał łącznie 10 mln złotych na wsparcie walki z COVID-19. 75 tys. złotych z tej puli zasiliło działania Fundacji „Jesteśmy Blisko".

Chcemy, aby nasza pomoc trafiła bezpośrednio tam, gdzie jest obecnie najbardziej potrzebna, w tym także do społeczności lokalnych – mówił cytowany w komunikacie ubezpieczyciela Jarosław Parkot, Prezes Zarządu Warty.

# 10 – lecie Fundacji Jesteśmy Blisko !

To już 10 lat istnienia działającej przy ZPUE S.A. Fundacji Jesteśmy Blisko, 10 lat niesienia pomocy potrzebującym, 10 lat propagowania profilaktyki w leczeniu, 10 lat czynienia dobra dla innych! To był wspaniały okres, wypełniony intensywną pracą na rzecz drugiego człowieka.

*„Nie liczy się to ile posiadasz, ale ile dajesz innym i jak się z nimi dzielisz"*
*autor nieznany*

Działalność Fundacji.

Fundacja Jesteśmy Blisko nie powstałaby, gdyby nie dwójka ludzi, którzy zapragnęli wyjść naprzeciw potrzebom społeczności lokalnej . Państwo Małgorzata i Bogusław Wypychewicz – właściciele firmy ZPUE S.A. postanowili zaangażować się w działalność charytatywną tworząc przy swojej firmie Fundację, która prężnie działa na kilku płaszczyznach. Na przestrzeni 10 lat, stała się bardzo rozpoznawalna w regionie, coraz więcej osób chętniej oddaje swój 1% podatku na rzecz Fundacji i jej podopiecznych oraz angażuje się w organizowane akcje przez zespół Fundacji „Jesteśmy Blisko".

***„Cieszymy się, że działalność na polu biznesowym umożliwiła nam stworzenie organizacji pomagającej w rozwiązywaniu niektórych problemów lokalnej społeczności i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa"*** – mówią Państwo Wypychewicz.

"Fundacja nie tylko prowadzi zbiórki i pomaga potrzebującym, ale organizuje akcje prozdrowotne i edukacyjne. Obecnie pod ich opieką znajduje się ponad 450 chorych i niepełnosprawnych osób. Systematycznie organizuje badania profilaktyczne, które niejednokrotnie dzięki wczesnej diagnostyce uratowały ludzkie życie. Dotychczas przebadali już ponad 8 tys. osób! Ponadto prowadzą szereg projektów edukacyjnych i ekologicznych. Angażując się w życie regionu, wspólnie z mieszkańcami realizują Ich własne inicjatywy. Co najważniejsze, zawsze działają tak, by sprostać konkretnym wyzwaniom. Zawsze szukają skutecznych, odważnych i niestandardowych dróg niesienia pomocy.

Ludzie z całej Polski, a przede wszystkim mieszkańcy regionu Włoszczowskiego chętnie biorą udział w akcjach organizowanych przez Fundację, takich jak zbiórki krwi, happeningi czy marsze. Ogromną popularnością cieszą się też badania profilaktyczne, dzięki którym można wcześnie zdiagnozować choroby, np. nowotwory, które pojawiają się w organizmie i uratować życie wielu ludzi.

Fundacja skupia w szeregach swoich wolontariuszy dużą liczbę młodzieży z okolicznych szkół, którzy chcą wykorzystać pozytywnie swoją młodzieńczą energię, niosąc pomoc drugiemu człowiekowi, rozwijając przy tym swoje pasje i zainteresowania.

W dobie kryzysu ekologicznego, Fundacja propaguje też ochronę środowiska, zbierając używaną odzież, zużyte baterie czy plastikowe, kolorowe nakrętki. Zasadzili już kilka tysięcy drzew i zorganizowali dwie zbiórki elektrośmieci, przyczyniając się do oczyszczania naszej planety.

Od 10 lat są bliżej ludzi, niosąc ogrom dobra i pozytywnej energii innym, zarażają ludzi pasją do pomocy, dając nadzieje na lepsze jutro tym, którzy tego potrzebują. Działalność Fundacji stała się nieodzownym elementem życia mieszkańców lokalnej społeczności, którzy mają poczucie obowiązku wspierania jej i niesienia razem z nimi pomocy. Ponoć dobra nie da się zmierzyć ale możemy przedstawić liczby, które się do niego przyczyniły. **WAŻNE LICZBY NA str 42.**

W nową dekadę wchodzimy z nową energią. Od 1 lipca 2020 roku, decyzją Rady Fundacji funkcję Prezesa Zarządu Fundacji „Jesteśmy Blisko" objęła Marta Szewczyk Wypychewicz. Bardzo liczymy na jej entuzjazm, pomysłowość oraz zapał do ciężkiej pracy.

Najbardziej znane projekty organizowane przez Fundację:

Kolacja charytatywna – coroczna kolacja dedykowana dla jednego z podopiecznych, organizowana na przełomie listopada i grudnia, podczas której z roku na rok zbierane są rekordowe kwoty z licytacji przedmiotów, za każdym razem tworzona w unikalnym klimacie.

Badania profilaktycznie – przebadali już ponad 8 tys. osób, a dzięki wczesnej diagnozie, uratowali setki ludzkich żyć. Są organizowane cyklicznie i dotyczą m.in. profilaktyki diagnozowania nowotworów oraz chorób wieńcowych.

Koncerty charytatywne: „Serduszko puka w rytmie cza-cza..." , „Podaruj dzieciom łazienkę", „Muzyczne pokolenie Włoszczowy – dzieciom chorym onkologicznie" – podczas koncertów udało się zebrać 215 734 zł na pomoc podopiecznym.

Wigilia dla podopiecznych – kolacja wigilijna organizowana co roku dla wszystkich podopiecznych Fundacji oraz ich rodziny.

Akademia Młodzieżowego Wolontariatu – cykl szkoleń dla młodzieży ze szkół Powiatu Włoszczowskiego.

Marsz dla Kubusia – marsz zorganizowany przez Fundację na rzecz podopiecznego – Kubusia Grzyba, chorego na białaczkę; podczas działań na rzecz chłopca, udało się zarejestrować 500 osób jako potencjalnych dawców szpiku.

## Podopieczni Fundacji „Jesteśmy Blisko”

**450**

właśnie tylu podopiecznych uzyskało pomoc od Fundacji Jesteśmy Blisko

**1 960 000 zł**

taką sumę pieniędzy przeznaczono na pomoc podopiecznym - w jej skład wchodzą koszty operacji ratujących życie, rehabilitacji oraz protez narządów ruchu oraz słuchu, a to wciąż nie wszystko…

**5**

tyle spotkań integracyjnych zorganizowali dla swoich podopiecznych

**400**

kilogramów chemii gospodarczej trafiło w ręce potrzebujących

**320**

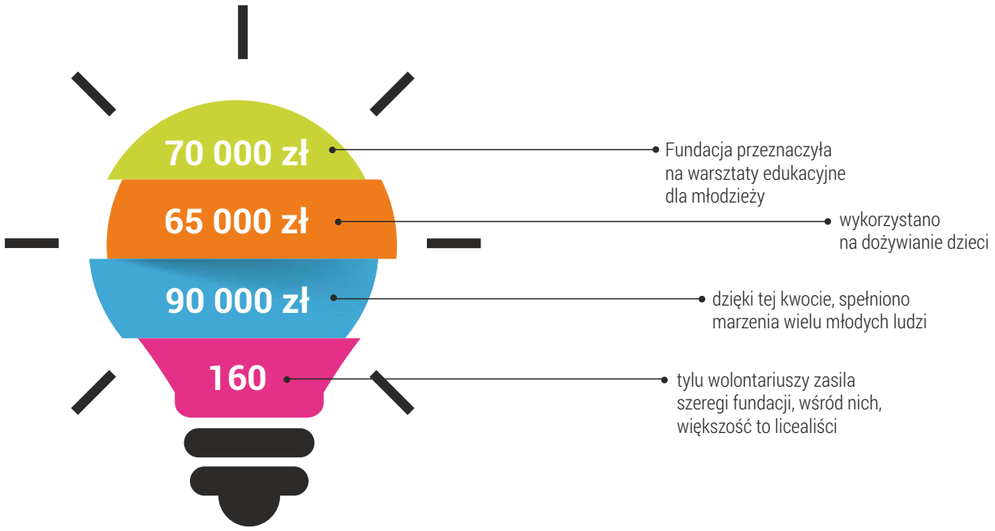
zrobionych paczek żywnościowych

**14**

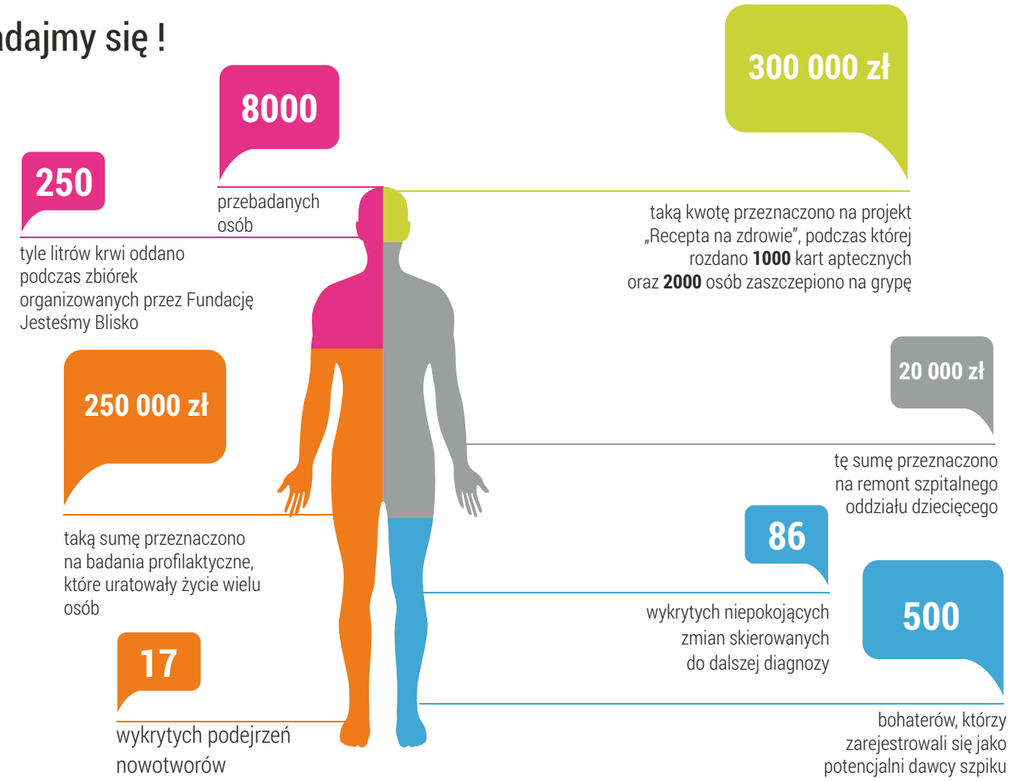
modernizacji wykonanych w domach osób niepełnosprawnych

## „Wszystkie dzieci Nasze są…” - zaangażowanie w rozwój dzieci i młodzieży

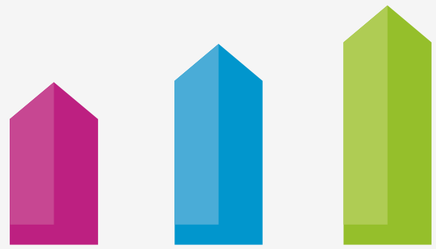
FUNDACJA Jesteśmy Blisko




## Badajmy się !




## Mała ojczyzna - lokalna społeczność



**20 000 zł**

przeznaczono na realizacje celów charytatywnych zwycięzców plebiscytu LATARNIK, którego zrealizowano już 6 edycji

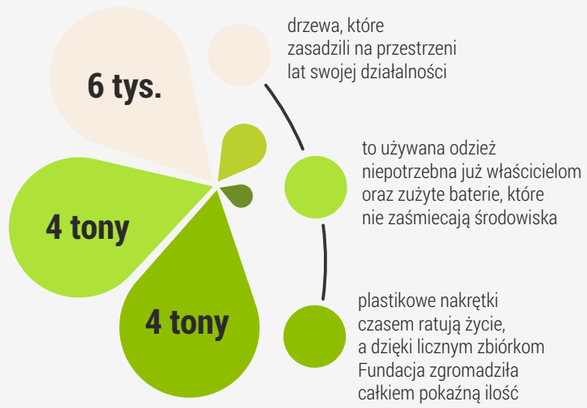
**50 000 zł**

ta kwota pomogła zorganizować kilkanaście wydarzeń charytatywnych

**70 000 zł**

dzięki tym pieniądzom, miało szansę zaistnieć wiele lokalnych inicjatyw

## Zielona energia



## Zachęcamy do odnalezienia 18 wyrazów powiązanych z naszą firmą.

1.BEZPIECZEŃSTWO
2.ELASTYCZNOŚĆ
3.JASNYCEL
4.INNOWACJE
5.PASJA
6.NIEZAWODNOŚĆ
7.PRZYSZŁOŚĆ
8.KOMFORT
9.PRECYZJA
10.IDEA
11.DOŚWIADCZENIE
12.SZACUNEK
13.ODWAGA
14.ROZWÓJ
15.PROFESJONALIZM
16.WSPÓŁPRACA
17.WIZJA
18.ENERGIA

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | P | R | O | F | E | S | J | O | N | A | L | I | Z | M |
| F | Y | Z | D | P | R | Z | Y | S | Z | Ł | O | Ś | Ć | N |
| B | E | Z | P | I | E | C | Z | E | Ń | S | T | W | O | V |
| R | Q | W | T | O | D | W | A | G | A | J | Z | H | I | I |
| E | L | A | S | T | Y | C | Z | N | O | Ś | Ć | T | D | N |
| P | W | Q | S | Z | A | C | U | N | E | K | V | T | E | N |
| R | S | Z | V | T | O | I | Z | Z | Q | C | R | Q | A | O |
| E | P | N | I | E | Z | A | W | O | D | N | O | Ś | Ć | W |
| C | Ó | P | N | F | U | Y | B | E | B | K | Z | J | E | A |
| Y | Ł | A | K | O | M | F | O | R | T | Z | W | G | N | C |
| Z | P | S | Y | R | A | W | I | Z | J | A | Ó | F | E | J |
| J | R | J | P | F | H | H | D | G | C | Z | J | G | R | E |
| A | A | A | E | Z | I | T | G | D | C | W | M | W | G | U |
| K | C | D | O | Ś | W | I | A | D | C | Z | E | N | I | E |
| J | A | S | N | Y | C | E | L | K | F | V | F | B | A | W |

LinkedIn to największa na świecie społeczność, która zrzesza profesjonalistów – to oznacza, że nie mogło tam zabraknąć również nas!

Jesteśmy Firmą otwartą, która chętnie prezentuje swoją działalność, dlatego planujemy publikować jeszcze więcej wartościowych i ważnych dla sektora artykułów.

LinkedIn to przede wszystkim serwis dla wszystkich, którzy rzetelnie podchodzą do życia zawodowego i szukają nowych możliwości rozwoju.

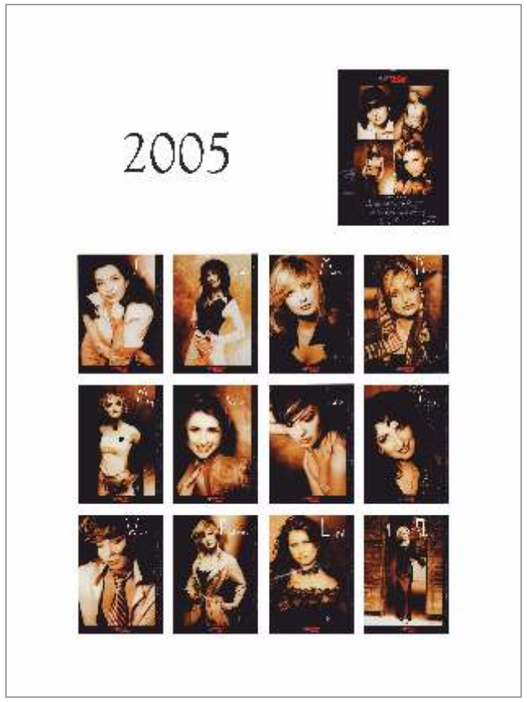
Na naszym profilu jest wielu ekspertów oraz specjalistów, którzy przybliżają wszystkim jak funkcjonuje branża elektroenergetyczna. To także liczne informacje z życia Naszej Firmy, które prezentują jej osiągnięcia, filozofię oraz ponad trzydziestoletnie doświadczenie.

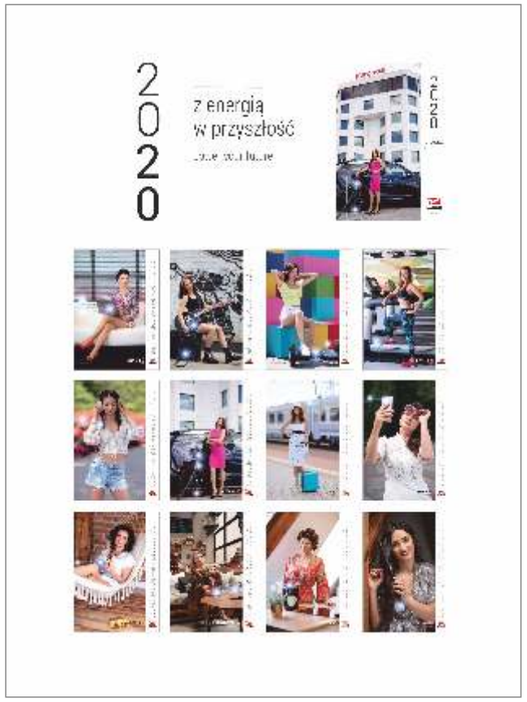
Serdecznie zapraszamy na nasz profil, na którym WSPÓLNIE możemy spojrzeć Z ENERGIĄ W PRZYSZŁOŚĆ! S

# Cenione kalendarze ZPUE wydajemy od ponad *15 lat*

Takie były początki kalendarza ZPUE uznawanego przez wielu za kultowy. Tak wyglądały jego strony na 2005 rok

W roku 2020 tradycja została podtrzymana. Nasz kalendarz możecie cały czas spotkać w wielu miejscach. Cieszymy się, że zdobi ściany także Państwa biur




Co czeka nas w kolejnej edycji kalendarza? Możemy powiedzieć już że zakończyliśmy sesje i trwają prace nad jego finalną formą. Nasze Koleżanki, jak zwykle wypadły fantastycznie! Już nie możemy się doczekać, kiedy pokażemy Państwu nowy kalendarz na 2021 rok. W kolejnym numerze Smarta napiszemy na ten temat więcej. Również i w tym aspekcie patrzymy z ENERGIĄ W PRZYSZŁOŚĆ.

# NASZE BIURA TECHNICZNO-HANDLOWE

## REGION I

Dyrektor Regionu: Janusz Chilicki - 506 005 487

Pomorskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENERGA, oddziały Gdańsk, Koszalin
80-847 Gdańsk, ul. Gnilna 2, II Piętro lok. 21-22
tel./fax: 58 69 28 900, gdansk@zpue.pl
Dyrektor Biura: Piotr Souczek - 506 005 429

Pomorskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENERGA, oddziały Elbląg, Olsztyn
82-300 Elbląg, ul. 1 Maja 58
tel: 55 239 40 77, gdansk@zpue.pl

Włocławskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENERGA, oddziały Toruń, Płock, Kalisz
87-800 Włocławek, ul. Kościuszki 16 b lok. 6
tel: 54 426 99 16, wloclawek@zpue.pl
Dyrektor Biura: Tomasz Tomczak - 506 005 446

## REGION II

Dyrektor Regionu: Artur Dobosz - 506 005 190

Łódzkie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A, oddział Łódź
90-520 Łódź, ul. Gdańska 126/128 lok. 205
tel: 506 005 534, lodz@zpue.pl
Dyrektor Biura: Przemysław Łaski - 506 005 534

Świętokrzyskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A, oddział Skarżysko-Kamienna
29-100 Włoszczowa, ul. Jędrzejowska 79 c
tel: 41 38 81 141, fax: 41 38 81 011, kielce@zpue.pl
Dyrektor Biura: Rafał Kowalski - 506 005 141

## REGION III

Wielkopolskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENEA, oddziały Poznań, Bydgoszcz
61-369 Poznań, ul. Wagrowska 2 / pok. 214
tel./fax: 61 87 41 654, poznan@zpue.pl
Dyrektor Biura: Grzegorz Gryczyński - 506 005 481

Zachodniopomorskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENEA, oddziały Szczecin, Gorzów Wielkopolski
70-392 Szczecin, ul. Wawrzyniaka 6W
tel. 506 005 480, szczecin@zpue.pl
Dyrektor Biura: Rafał Urbanowicz - 506 005 480

Lubuskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: ENEA, oddział Zielona Góra
65-775 Zielona Góra, ul. Zacisze 13
tel. 506 005 490, zielonagora@zpue.pl
Dyrektor Biura: Michał Samol - 506 005 490

## REGION IV

Dyrektor Regionu: Jakub Gębski - 506 005 119

Śląskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: TAURON, oddziały Gliwice, Będzin,
Bielsko-Biala, Częstochowa
44-100 Gliwice, ul. Portowa 16 L
tel: 32 79 04 950, gliwice@zpue.pl
Dyrektor Biura: Marek Gałązka - 506 005 544

Dolnośląskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: TAURON, oddziały Wrocław, Wałbrzych,
Opole, Legnica, Jelenia Góra
54-424 Wrocław, Wrocławski Park Technologiczny
Budynek Omega, ul. Duńska 7, II Piętro, p. 201
wroclaw@zpue.pl
Dyrektor Biura: Marek Bibersztajn - 506 005 484

Małopolskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: TAURON, oddziały Kraków, Tarnów
(aktualny adres na stronie www.zpue.pl)
tel./fax: 12 63 42 114, krakow@zpue.pl
Dyrektor Biura: Wojciech Błazucki - 506 005 494

## REGION V

Dyrektor Regionu: Wojciech Smoczek 506 005 483

Mazowieckie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A. i Innogy (RWE), oddział Warszawa
02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 4, VII piętro
tel: 22 35 10 200 , warszawa@zpue.pl
Dyrektor Biura: Piotr Roguski - 506 005 493

Podlaskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A., oddział Białystok
15-085 Białystok
ul. J.K. Branickiego 17A/210
bialystok@zpue.pl
Dyrektor Biura: Tomasz Tomczuk - 506 005 488

Lubelskie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A., oddziały Lublin, Zamość
20-709 Lublin, ul. Zygmunta Krasińskiego 2
lokal nr 23/ róg ul. Tomasza Zana
tel: 81 44 67 222, lublin@zpue.pl
Dyrektor Biura: Radosław Martyniuk - 506 005 485

Podkarpackie Biuro Techniczno-Handlowe
Obszar obsługi: PGE Dystrybucja S.A., oddział Rzeszów
35-105 Rzeszów, ul. Przemysłowa 7b
tel: 17 864 04 55, rzeszow@zpue.pl
Dyrektor Biura: Robert Grabka - 506 005 307

## JESTEŚMY DO PAŃSTWA DYSPOZYCJI

Zapraszamy do kontaktu z naszymi Biurami Techniczno-Handlowymi. Nasi specjaliści służą wiedzą i doświadczeniem. W swojej pracy, każdego dnia dokładają wszelkich starań by zaproponować najlepsze rozwiązania dopasowane do Państwa potrzeb.

ZPUE S.A.
ul. Jędrzejowska 79c, 29-100 Włoszczowa,
tel.: +48 41 38 81 000, fax +48 41 38 81 00,
e-mail: sekretariat.handel@zpue.pl,
www.zpue.pl

z energią w przyszłość

power your future

# Szukasz pracy?

Sprawdź nasze **aktualne oferty**

www.zpue.pl

W ZPUE szukamy osób do pracy na różnych stanowiskach zarówno technicznych, jak i mających doświadczenie w innych specjalizacjach. Prowadzimy wiele procesów rekrutacyjnych. Poszukujemy osób, które pomogą nam w realizacji ambitnych zadań.

ZPUE S.A., ul. Jędrzejowska 79 c, 29-100 Włoszczowa
tel. 41 388 12 43, 506 005 243, **e-mail:rekrutacja@zpue.pl**